Résultats lors d'une session d'examens /20

A1

Connaissances préalables :	*DO1, groupements*
Objectif(s) spécifique(s) :	*Statistiques descriptives à une dimension, utilisation du programme DO1*
Outils nécessaires:	*TI-83, programme utilisateur DO1 et DOG1*
Consignes générales :	*Consulter le mode d'emploi des programmes utilisateurs*

Les résultats moyens (note sur 20) des étudiants d'une faculté universitaire sont repris dans le tableau suivant :

$x_{(k)}$	n_k	$x_{(k)}$	n_k
0.9	1	10.9	21
3.5	1	11.1	24
5.6	2	11.6	23
6.5	9	12.0	18
6.9	15	12.4	25
7.3	20	12.7	22
7.9	15	13.1	21
8.2	16	13.4	20
8.5	27	13.8	20
8.8	22	14.3	10
9.1	21	15.0	5
9.4	18	15.4	3
9.7	18	16.2	2
9.9	23	17.3	3
10.2	23	18.3	3
10.5	25	19.1	2
10.7	18	19.3	1

1. Introduisez les données dans votre calculatrice et affichez sur l'écran le diagramme en bâtons et la courbe cumulative des effectifs. Représentez ces graphiques dans le cadre suivant.

Réponse :

/2

2. Déterminez ou calculez en utilisant les instructions appropriées de votre calculatrice et le programme DO1 les paramètres suivants :

Réponse :	
	$q_{1/10}$ =
Mode :	$q_{1/4}$ =
	$q_{1/2}$ =
Moyenne :	$q_{3/4}$ =
Ecart-type :	$q_{9/10}$ =

/3

3. On désire grouper les données en dix classes de largeur égale. Utilisez l'option « GROUP » du programme DO1 pour effectuer ce groupement. Arrondissez les largeurs de classes à l'unité supérieure et choisissez 0 comme première borne inférieure Utilisez ensuite le programme DOG afin de compléter le tableau suivant :

Classe	ξ_j	n_j	f_j	N_j	F_j
C_1 :					
C_2 :					
C_3 :					
C_4 :					
C_5 :					
C_6 :					
C_7 :					
C_8 :					
C_9 :					
C_{10} :					

/2

4. Affichez sur l'écran de la calculatrice l'histogramme et le polygone des effectifs, ainsi que la courbe cumulative des effectifs. Représentez ces graphiques dans le cadre suivant.

Réponse :

/2

5. Déterminez ou calculez en utilisant les instructions appropriées de votre calculatrice et le programme DOG les paramètres suivants :

Réponse :	
	$q_{1/10}$ =
Classe modale :	$q_{1/4}$ =
	$q_{1/2}$ =
Moyenne :	$q_{3/4}$ =
Ecart-type :	$q_{9/10}$ =

/3

6. Comparez les tableaux des données, les graphiques et les paramètres obtenus sans et avec groupement.

Réponse :

/2

7. Interprétez globalement l'ensemble des résultats précédents.

Réponse :

/2